

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 Теория рисков

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль)

01.03.04 Прикладная математика

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Кустицкая Т.А

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Ознакомление с основами теории финансовых рисков

1.2 Задачи изучения дисциплины

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ПК-2: Способен самостоятельно изучать новые разделы фундаментальных наук | |
| ПК-2.1: Знать теоретические основы фундаментальных наук и их задачи; подходы к изучению новых подходов изучения фундаментальных наук. | теоретические основы моделей финансового риска ставить и решать задачи портфельного анализа владеть навыками выбора подходящего математического метода и программного обеспечения для решения прикладных задач |
| ПК-2.2: Уметь творчески применять полученную научную информацию в своей профессиональной деятельности; | классические и современные методы, применяемые в теории вероятностей, математической статистике и теории риска; необходимые и достаточные условия их реализации ставить и решать задачи портфельного анализа владеть навыками выбора подходящего математического метода и программного обеспечения для решения прикладных задач |
| ПК-2.3: Владеть методами овладения новой информацией, навыками изучения новых разделов фундаментальных наук. | классические и современные методы, применяемые в теории вероятностей, математической статистике и теории риска; необходимые и достаточные условия их реализации. самостоятельно выбирать эффективные методы решения поставленных задач. математическим аппаратом оценки риска в задачах принятия решений |
| ПК-3: Способен применять математический аппарат для решения поставленных задач. | |
| ПК-3.1: Знать основы применения математического аппарата для решения поставленных задач. | основные способы оценки и моделирования финансовых рисков строить математические модели риска. навыками принятия решений в условиях неопределенности на основе математических моделей риска |
| ПК-3.2: Уметь самостоятельно разрабатывать математические модели, на основе содержательного и физического описания процессов и объектов. | строить математические модели риска. навыками принятия решений в условиях неопределенности на основе математических моделей риска |

| | |
|---|---|
| ПК-3.3: Владеть основными понятиями и результатами основополагающих математических дисциплин; | строить математические модели риска. навыками принятия решений в условиях неопределенности на основе математических моделей риска |
|---|---|

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад. час) | е |
|--|---|---|
| | | 1 |
| Контактная работа с преподавателем: | 1,5 (54) | |
| занятия лекционного типа | 0,5 (18) | |
| практические занятия | 1 (36) | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 1,5 (54) | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | |
| курсовая работа (КР) | Нет | |

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины | Контактная работа, ак. час. | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|--------------------------------|--|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|-----------|-------|
| | | Занятия лекционного типа | | Занятия семинарского типа | | | | Самостоятельная работа, ак. час. | | |
| | | | | Семинары и/или Практические занятия | | Лабораторные работы и/или Практикумы | | | | |
| | | | | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | | | Всего |
| 1. Основные понятия теории риска | | | | | | | | | | |
| | 1. Отношение предпочтения, меры риска | 6 | | | | | | | | |
| | 2. Отношение предпочтения, меры риска | | | 10 | | | | | | |
| | 3. Отношение предпочтения, меры риска | | | | | | | | 16 | |
| 2. Портфельный анализ | | | | | | | | | | |
| | 1. Задача Марковица | 6 | | | | | | | | |
| | 2. Задача Марковица | | | 10 | | | | | | |
| | 3. Задача Марковица | | | | | | | | 16 | |
| | 4. Метод ожидаемой полезности | 6 | | | | | | | | |
| | 5. Метод ожидаемой полезности | | | 16 | | | | | | |
| | 6. Метод ожидаемой полезности | | | | | | | | 22 | |
| | Всего | 18 | | 36 | | | | | 54 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Шоломицкий А.Г. Теория риска. выбор при неопределенности и моделировании риска: учеб. пособие для вузов. допущено Мин. образования и науки РФ(М.: ГУ ВШЭ).
2. Курилова А. А., Курилов К. Ю. Финансовый риск-менеджмент: электронное учебное пособие(Тольятти: ТГУ).
3. Новосельцева М. А. Математическая теория риска: учебное пособие (Кемерово: КемГУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)